

**PERSIDANGAN KEBANGSAAN GEOGRAFI DAN ALAM SEKITAR KALI KE-3**

**8-10 FEBRUARI 2010  
TANJONG MALIM, PERAK**

**SIKAP KOMUNITI SETINGGAN TEBINGAN SUNGAI : PENCEMARAN DAN  
PENGURUSANNYA**

**HAMIIDI ISMAIL  
TUAN PAH ROKIAH  
RAMAN MARIYAPPAN**

## **SIKAP KOMUNITI SETINGGAN TEBINGAN SUNGAI: PENCEMARAN DAN PENGURUSANNYA<sup>1</sup>**

**Hamidi Ismail, Tuan Pah Rokiah & Raman Mariyappan**  
*Program Pengurusan Pembangunan*  
*Kolej Undang-Undang, Kerajaan dan Pengajian Antarabangsa (COLGIS)*  
*Universiti Utara Malaysia*  
*06010 Sintok, Kedah*  
*[hamidi@uum.edu.my](mailto:hamidi@uum.edu.my)*

### **ABSTRAK**

*Sikap komuniti setinggan tebingan sungai dan hubungannya dengan pencemaran sungai merupakan suatu isu yang belum selesai. Makalah ini bertujuan membincangkan dua perkara asas iaitu pertama sikap komuniti setinggan tebingan sungai dan hubungannya dengan pencemaran sungai. Kedua keperluan pengurusan bagi mengurangkan masalah pencemaran sungai oleh komuniti setinggan. Penulisan makalah ini berupa kertas konsep yang mengupas isu secara ringkas dengan berpandukan rujukan serta penulisan penulis terdahulu. Artikel ini berpandangan bahawa, masalah sikap penghuni setinggan tebingan sungai sememangnya menjadi masalah kepada sistem pengurusan alam sekitar kerana bukti yang didapati bahawa pembentukan komuniti setinggan telah mencemarkan sungai dan seolah-olah mencabar perundangan negara atau jabatan-jabatan kerajaan terlibat. Sikap mereka ini sekaligus menggagalkan usaha kerajaan dalam menguruskan alam sekitar pada masa kini. Kegagalan sistem pengurusan sedia ada yang hanya menekankan kerajaan segalanya dalam mengurus pembangunan perlu kepada perubahan paradigma iaitu menukarkan bentuk pengurusan alam sekitar secara keseluruhan iaitu berpaksikan pengurusan secara urustadbir yang mementingkan penglibatan atau kerjasama semua pihak baik kerajaan sebagai peneraju, kemudian disokong sepenuhnya oleh masyarakat, pihak swasta dan NGO.*

### **PENGENALAN**

Sungai merupakan sumber alam penting dari segi sumbangannya kepada kehidupan manusia dan pembangunan negara. Ini kerana sungai adalah nadi sumber air semulajadi yang membekalkan air bagi keperluan domestik, bekalan air pertanian, industri, pengairan dan tenaga elektrik hidro. Berdasarkan kepentingan sumber air kepada manusia maka tidak hairanlah, sejarah awal telah menyaksikan bahawa corak pertapakan manusia sangat dipengaruhi oleh kedudukan sesebuah sungai. Pada masa dahulu masyarakat yang menetap di kawasan tebingan sungai terdiri daripada kumpulan peniaga, petani dan nelayan. Bagi kawasan tebingan sungai di bandar biasanya dihuni oleh kumpulan peniaga iaitu kaum Cina. Manakala kaum Melayu yang bekerja sebagai nelayan dan petani pula, memilih untuk menetap di kawasan perkampungan sepanjang sungai. Pada masa kini, corak penempatan sedemikian masih lagi kekal dan tetap menjadi tumpuan penduduk untuk terus menghuni kawasan tersebut. Kertas kerja ini pertama bertujuan membincangkan isu sikap komuniti setinggan dan pencemaran sungai serta kedua membincangkan keperluan pengurusan alam sekitar (sungai) secara urustadbir (*governance*).

---

<sup>1</sup> Kertas kerja ini dibentangkan dalam Persidangan Kebangsaan Geografi & Alam Sekitar Kali Ke-3, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) pada 8-10 Februari 2011.

## KOMUNITI SETINGGAN TEBINGAN SUNGAI

Kewujudan masyarakat dan petempatan setinggan bukan sahaja menjadi kesalahan dari segi undang-undang negara, malah ia tidak disenangi oleh sebahagian masyarakat di Malaysia. Setinggan didefinisikan sebagai aktiviti penerokaan/ pendudukan/ pembinaan bangunan di atas tanah hak kepunyaan pihak lain. Ini termasuklah di kawasan tanah kerajaan, tanah agensi kerajaan, tanah komuniti dan tanah persendirian secara haram dan tidak sah dari undang-undang (Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan 2002). Petempatan setinggan di negara sedang membangun secara umumnya, merujuk kepada kediaman yang tidak sah sama ada di atas tanah persendirian atau tanah kerajaan dan komuniti setinggan merupakan mereka yang mendiami kawasan tersebut (Aiken et al. 1982). Menurut Hairi Abdullah et al. (1987) dan Jamaluddin Md. Jahi (1987), setinggan menjadi salah satu punca kepada pencemaran alam sekitar seperti pencemaran air dan sisa pepejal.

Manakala istilah tebing sungai berdasarkan Enakmen Air Negeri-negeri Melayu Bersekutu (NNMB) 1920 (Federated Malay States, Chapter 146, 1920) yang telah diperluaskan penggunaannya ke seluruh negeri dalam Persekutuan Tanah Melayu 1948 (Federation of Malaya, No.1. 1948) adalah merujuk kepada kawasan dalam jarak 50 kaki daripada mana-mana tebing sungai. Dalam enakmen tersebut mempunyai ungkapan melarang sesiapa sahaja daripada mengganggu sungai atau tebingnya sama ada menghalang aliran sungai mahupun mengalih laluan atau membina apa-apa bangunan dalam jarak 50 kaki daripada mana-mana tebing sungai (Jamaluddin Md. Jahi 1993). Selain itu, terdapat juga larangan membuang atau melepaskan sebarang unsur racun, bahan kimia dan minyak ke dalam sistem saliran sehingga boleh mendatangkan bahaya kepada kesihatan dan kebajikan masyarakat, kehidupan dan tumbuhan air.

Istilah komuniti secara mudahnya merujuk kepada sekumpulan masyarakat yang hidup bersama dalam sesebuah kawasan. Menurut Claridge (1997), komuniti sering dianggap sebagai “stakeholder” yang terdiri daripada individu atau kumpulan yang berperanan dalam pengurusan berkaitan dengan sumber asli seperti sungai. Manakala menurut Nik Fuad Nik Mohd Kamil dan Noraien Mansor (2007), komuniti adalah satu kumpulan manusia yang tinggal dalam satu kawasan dan mempunyai kepentingan yang sama. Pada asasnya, sesebuah komuniti mempunyai rangka kerja kepercayaan, kepentingan dan komitmen yang dikongsi bersama. Rangka kerja inilah menyatukan ahli-ahli komuniti yang terdiri daripada pelbagai kaum, kepercayaan, pekerjaan dan taraf hidup. Komuniti setinggan dilihat sebagai satu organisasi kumpulan manusia yang saling berinteraksi antara ahli-ahlinya. Interaksi ini berlaku antara ahli komuniti dengan persekitaran yang akan membentuk suatu ekologi komuniti yang melibatkan persekitaran fizikal dan manusia.

Setinggan adalah satu fenomena yang sering dikaitkan dengan pertumbuhan sektor perindustrian dan perbandaran di negara-negara membangun. Faktor peningkatan taraf hidup tinggi serta peningkatan kadar sewa rumah menyebabkan petempatan setinggan menjadi pilihan utama kepada pemilikan atau sewaan perumahan. Kepesatan pertumbuhan bandar selalunya akan berhadapan dengan masalah penghijrahan masuk tenaga kerja dari kawasan luar bandar. Dengan adanya peluang-peluang pekerjaan yang wujud di bandar telah menjadi “faktor penarik” yang mencetuskan fenomena ini kerana bukan sahaja berlaku kepada penduduk tempatan tetapi juga membuka ruang kepada pendatang-pendatang asing. Salah satu penyebab utama pertumbuhan petempatan setinggan disebabkan oleh kemasukan pendatang asing yang semakin meningkat.

Kewujudan dan proses pembentukan kawasan setinggan di bandar-bandar besar di Malaysia adalah akibat daripada penghijrahan atau perpindahan masyarakat luar bandar ke bandar dan dalam bandar itu sendiri. Namun pada dasarnya kewujudan kawasan setinggan adalah disebabkan oleh dua

faktor utama iaitu faktor tolakan dan faktor tarikan yang memainkan peranan penting dalam proses penghijrahan penduduk luar bandar ke kawasan bandar. Faktor tolakan wujud apabila penduduk luar bandar menyedari bahawa tiada peluang pekerjaan yang baik di kawasan luar bandar dan sukar mendapat punca pencarian. Selain itu, penduduk luar bandar juga menyedari tentang segala kekurangan pelbagai kemudahan di tempat mereka dan keadaan ini secara tidak langsung menolak mereka keluar dari desa. Manakala faktor tarikan pula ialah, di bandar wujud segala kemudahan dan pelbagai peluang pekerjaan yang dapat menjamin pendapatan lumayan dan situasi ini telah menarik penduduk desa berhijrah ke bandar. Selain itu, penghijrahan penduduk bandar ke bandar lain dan seterusnya ke bandaraya-bandaraya besar seperti Kuala Lumpur, Johor Bharu dan Ipoh. Kini terdapat setinggan generasi baru yang dilahirkan dan berasal daripada bandar-bandar itu sendiri. Bagi meneruskan kehidupan, generasi ini juga masih tinggal di kawasan setinggan dengan mengekalkan beberapa norma hidup seperti lebih mementingkan kehidupan bermasyarakat berbanding individualistik dan anti-sosial.

Menurut Chan Ngai Weng dan Parker (2000), komuniti setinggan merupakan kumpulan berpendapatan dan sosio-ekonomi rendah yang gagal untuk mendapatkan perumahan yang terbaik. Dianggarkan kira-kira 20 hingga 40 ribu keluarga setinggan yang masih menetap dalam kawasan rizab sungai di Lembah Klang pada tahun 1997 dengan 42 buah lokasi petempatan. Oleh itu, mereka hanya mampu menetap dalam kawasan setinggan untuk meneruskan kehidupan walaupun berhadapan dengan pelbagai masalah seperti bekalan air, sistem sanitari dan kemudahan sosial yang baik. Berdasarkan jumlah penduduk setinggan di semua negeri di Malaysia, menunjukkan bahawa negeri Selangor mencatatkan bilangan setinggan yang tertinggi iaitu 171 396 orang dengan bilangan bangunan sebanyak 33 829 unit rumah/bangunan. Manakala Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur berada di tangga ketiga selepas Negeri Sabah dan jumlah penduduk setinggan ialah seramai 129 129 orang dengan 25 066 unit rumah/bangunan. Berdasarkan jumlah bilangan perkampungan setinggan seluruh negara mendapati negeri Selangor mencatatkan jumlah tertinggi iaitu 248 buah kampung. Manakala Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur pula, berada di tempat kedua dengan memiliki 197 buah kampung.

Petempatan komuniti setinggan yang berada di tebingan sungai dan setinggan air (atas sungai), banyak terdapat di negeri Sabah dan Sarawak yang dibina oleh pendatang tanpa izin. Manakala di Semenanjung Malaysia antara kawasan utama yang dihuni oleh komuniti setinggan tebingan sungai dan atas air ialah di bandar Kuala Krai dan bandar Kota Bharu di Kelantan, Bandar Pekan, Temerloh dan Kuala Lipis di Pahang (Meenakshi Raman & Mageswari Sangaralingam 2002). Selain itu, pada masa kini penempatan setinggan juga dibina di sepanjang tebing sungai-sungai utama dalam kawasan bandar seperti Sungai Pahang dan Sungai Klang. Misalnya, Sungai Klang menjadi tumpuan kepada pendatang asing dan rakyat tempatan yang dianggarkan melebihi 40,000 keluarga pada masa kini. Selain itu, menurut statistik MPS, terdapat sebanyak 17 petempatan setinggan sekitar Majlis Perbandaran Seremban (MPS) dan jumlah tersebut telah berkurangan setiap tahun sehinggalah pada Februari 2008 jumlah tersebut dalam lingkungan tujuh buah kawasan sahaja iaitu Jalan Tunku Khursiah/Kubur Kristian, Belakang Makam Tuan Hj. Said, Bersebelahan Sekolah Menengah Tuanku Ampuan Najihah, Kg. Seri Bahagia, Senawang, Simpang Masuk Mahfah dan Kampung Gelangan (MPS 2008).

Manakala kediaman setinggan sehingga 2010 melalui siaran akhbar oleh pegawai Majlis Perbandaran Kajang (MPKj) iaitu Nizam Sahari (Pengarah Perancang Bandar merangkap Ketua Unit Setinggan MPKj) memaklumkan bahawa masih terdapat rumah setinggan yang terdapat dalam kawasan Balakong sebanyak 619 buah dan Jalan Reko sebanyak 30 buah (MPKj 2010). Menurut Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT 2002), bagi kawasan Majlis Perbandaran Pulau Pinang (MPPP) pula sebanyak tiga kawasan setinggan dikenal pasti iaitu Bukit Dumar, Batu Uban dan Lembah Ria (Happy Valley) kebanyakannya berada dalam kawasan Georgetown dan Paya Terubong. Bagi kawasan Bandar Kota Bharu setinggan wujud di kawasan tebing Sungai Kelantan, Jalan Pekeliling, Jalan Hamzah, Kampung Sri Cemerlang Seksyen 7, Kampung Bunga Mas dan Kampung Penambang. Ada antara kawasan setinggan telah bertapak sehingga melebihi 30 tahun iaitu Kampung Bunga Mas dan

Kampung Penambang. Namun demikian, sebagaimana keadaan di bandar-bandar lain atau kawasan lain di Malaysia, Daerah Kubang Pasu juga terdapat kawasan setinggan yang sukar diatasi. Mereka menetap di kawasan tanah kerajaan, rizab sungai dan tali air, tanah individu atau awam dan tanah pantai seperti sepanjang Sungai Mati. Bilangan setinggan paling banyak adalah di Kuala Sanglang yang mencapai hampir 250 unit dan diikuti dengan setinggan atas tanah rizab MADA sebanyak 111 unit (MDKP 1997).

### **KOMUNITI SETINGGAN DAN KEMEROSOTAN EKOSITEM SUNGAI**

Saling kebergantungan antara komuniti setinggan dengan persekitarannya merupakan suatu bentuk interaksi ekosistem yang bukan sahaja berlaku dalam konteks manusia, malah pada kesemua unsur persekitaran fizikal seperti tanah, air sungai, tumbuhan dan organisma. Saling interaksi yang berlaku dalam ekosistem hakikatnya melibatkan pelbagai kitaran semulajadi seperti kitaran air, makanan, tenaga dan bahan. Memandangkan terdapat pelbagai jenis kitaran, maka ekosistem sesebuah kawasan lembangan saliran mudah terancam dan cenderung mengalami kemusnahan berantainya sekiranya tidak dipelihara sebaik mungkin (Abdul Samad Hadi 2000). Kemusnahan ekosistem di kawasan sungai yang dikaitkan dengan komuniti setinggan biasanya daripada aktiviti pembuangan sisa berupa pepejal, cecair dan kumbahan. Kesan kemusnahan itu juga bukan sekadar dialami dan dirasakan oleh penduduk setempat, tetapi turut mengancam kepentingan masyarakat umum seperti masalah bekalan air dan penyakit berjangkit bawaan air atau serangga. Antara masalah lain yang berkaitan dengan gangguan ekosistem sungai ialah banjir kilat, hakisan tebing, apungan sisa pepejal dan kadar pepejal terlarut yang tinggi dalam air yang mengganggu hidupan air serta masyarakat secara amnya.

Hubungan pemilihan kawasan pertapakan bagi sesebuah komuniti dengan sungai adalah sangat jelas. Maka tidak hairanlah pertumbuhan bandar-bandar di Malaysia kebanyakannya terletak berhampiran dengan sungai kerana kepentingan sumber tersebut kepada manusia tidak boleh dinafikan lagi. Namun proses perkembangan sesebuah bandar atau komuniti turut memberikan kesan negatif kepada persekitaran sungai iaitu mula wujud pelbagai jenis pencemaran seperti pencemaran air dan sisa pepejal. Proses interaksi unsur persekitaran sebuah ekosistem saliran adalah bersifat dinamik. Menurut Jamaluddin Md. Jahi (2001) kestabilan ekosistem dan gangguan ekosistem secara semulajadi atau gangguan kecil biasanya dalam keadaan terkawal dan mampu pulih secara semulajadi. Menurut Odum (1971), perubahan dalam persekitaran fizikal secara semulajadi mampu dipulihkan dengan kedinamikan ekosistemnya, tetapi jangkamasa pemulihan gangguan tersebut ditentukan oleh sejauhmana gangguan berlaku. Dengan lain perkataan, perubahan atau gangguan yang berlaku terhadap persekitaran fizikal lembangan saliran oleh faktor semulajadi mampu mencapai tahap keseimbangan berasaskan keadaan ruang dan masa.

Gangguan ekosistem saliran berlaku disebabkan oleh tindakan manusia yang mengeksplotasi kawasan tersebut secara tidak terkawal. Selain itu, ekosistem sungai boleh dianggap rapuh disebabkan sifatnya terbentuk di kawasan yang paling rendah atas muka bumi, lantas menjadikannya sebuah tempat pengumpulan bahan sisa yang dihasilkan oleh pelbagai aktiviti dijalankan komuniti setempat. Misalnya, kawasan setinggan dalam bandar dan tebingan sungai turut menyumbang bahan pencemar iaitu seperti penghasilan sisa pepejal dan sisa domestik termasuk kumbahan. Kesemua punca kemerosotan ekosistem lembangan saliran berpunca daripada manusia dan kembali kepada manusia dalam pelbagai bentuk seperti banjir, kemerosotan kualiti dan kuantiti air, penyakit bawaan air, hakisan sungai dan sebagainya.

Lembah Klang dikenali sebagai kawasan paling maju di Malaysia dengan pelbagai jenis pembangunan fizikal, sosial dan ekonomi yang mampu mencetuskan perubahan terhadap alam sekitar seperti pencemaran air sungai. Antara lembangan saliran utama yang teruk mengalami pencemaran dalam kawasan Lembah Klang ialah Sungai Klang. Malah, menurut Chan Ngai Weng (2004) dan Jamaluddin Md. Jahi (1996), Sungai Klang memang terkenal dengan sungai yang paling tercemar dan tercatat dalam lakaran sejarah pengurusan alam sekitar di Malaysia. Biasanya komuniti setinggan mempunyai tabiat membuang sampah ke dalam sungai seperti perabot, kereta dan motosikal. Misalnya, Dewan Bandaraya

Kuala Lumpur menguruskan longgokan sampah sarap sebanyak 30 hingga 50 tan setiap hari daripada Sungai Klang dan dianggarkan purata penghasilan sisa cecair adalah 4.5 juta liter sehari disalurkan ke sungai. Selain itu, komuniti setingan juga membina tandas di tebingan sungai. Keadaan ini menggambarkan bahawa persekitaran kawasan komuniti setingan adalah kurang bersih kerana tidak diurus dengan sempurna sama ada dari segi pembuangan sampah sarap atau kumbahan (Chang Ngai Weng 2004).

Kemerosotan kualiti air sungai oleh pelbagai kegiatan manusia kerap menjadi perhatian setiap peringkat masyarakat dari kerajaan sehingga kepada masyarakat, sekaligus menuntut agar sungai diurus dengan baik. Pencemaran sungai bagi makalah ini meletakkan satu daripada puncanya adalah sikap komuniti setingan dan aktivitiinya. Pencemaran Sungai Klang sering dikaitkan dengan permasalahan sisa pepejal dan kumbahan manusia yang mencemarkan badan air. Ukuran biasa bagi menilai tahap pencemaran sungai adalah ujian menggunakan parameter kadar larutan oksigen (DO), permintaan oksigen biokimia (BOD), permintaan oksigen kimia (COD), pH, amonia nitrogen ( $\text{NH}_3\text{N}$ ) dan pepejal terampai (SS). Kewujudan komuniti setingan dalam konteks sosial adalah amat signifikan terutamanya mampu mengubah landskap fizikal dan pandang darat sesebuah kawasan. Lantaran itu, apabila komuniti setingan sudah menjadi kukuh dalam sebuah ruangan, maka sukar bagi kerajaan membasminya dalam jangkamasa singkat. Sejak Sungai Klang dan kawasan Lembah Klang diduduki oleh pendatang daripada negara jiran seperti Indonesia, tahun-tahun awal dahulu sehingga semasa kedatangan Inggeris, maka sehingga kini kawasan sepanjang tebingan sungai itu menjadi tumpuan pendatang (Khazin Mohd. Tamrin 1990). Sehingga tahun 2004, penduduk Lembah Klang berjumlah kira-kira 3.6 juta orang iaitu 18 peratus daripada jumlah penduduk di Malaysia dan ini termasuklah komuniti setingan.

Menurut Chan Ngai Weng (2004), pencemaran air yang berlaku salah satu sebab adalah berpunca daripada pembuangan sisa pepejal oleh komuniti setingan. Pada tahun 1990, purata kutipan sampah dalam Sungai Klang mencapai 20 tan setahun dan meningkat sebanyak 60-80 peratus dalam tahun 1998 menjadikannya sebanyak satu tan sehari. Pada tahun-tahun 1990 hingga 1998, terdapat dua tempat pengumpulan sampah sungai utama iaitu di Padang Jawa dan Petaling Jaya Seksyen 5. Tempat-tempat tersebut berjaya mengumpulkan sampah sebanyak satu tan sehari. Pihak Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL) sendiri berjaya mengutip sampah dalam sungai kawasan Kuala Lumpur sehingga mencapai 30 tan sehari. Manakala jumlah terkumpul sisa pepejal di kawasan hiliran Sungai Klang sehingga mencapai 80 tan sehari. Masalah dalam pungutan sampah sungai menghadapi masalah apabila berlaku musim hujan kerana aras air sungai meningkat menyebabkan pertambahan hanyutan sisa berpunca daripada sampah tapak pelupusan.

### **KEPERLUAN PENGURUSAN**

Menurut Abdul Razak Mohd Noor dan Ahmad Darus (2002), sungai-sungai di Malaysia melebihi daripada 1500 batang perlu dipelihara dan dijaga oleh pelbagai pihak seperti kerajaan, penduduk sekitar tebingan sungai, masyarakat umum, pihak swasta, NGO dan media massa. Kesemua pihak haruslah memainkan peranan penting mengurus sungai supaya berada dalam keadaan bersih dan baik untuk kelangsungan hidup generasi kini dan akan datang. Tugas kerajaan mewujudkan pembangunan ekonomi kepada semua pihak hakikatnya masih menimbulkan rasa tidak puas hati pelbagai pihak terutamanya masyarakat kerana masih berlaku pelbagai masalah alam sekitar (Ross & Levine 2006). Ini menunjukkan masih wujud ketidakberkesanan sistem pengurusan alam sekitar sedia ada yang memerlukan suatu bentuk urustadbir yang baik terutamanya dari kalangan masyarakat setempat. Tambahan pula, liberalisasi pasaran dan globalisasi telah mengubah sistem ekonomi lama kepada kepentingan kuasa rakyat. Kaedah pengurusan alam sekitar pada masa kini berasaskan sistem kerajaan dicabar kuat oleh Teori Regim yang mementingkan penglibatan masyarakat sepenuhnya berasaskan demokrasi barat yang benar-benar bebas.

Berbeza dengan konteks Malaysia yang mana kerajaan masih memegang tampuk kuat dalam sistem pentadbiran dan perundangan. Oleh itu, urustadbir di Malaysia dalam hal membincangkan pengurusan lembangan saliran atau sungai secara khususnya memerlukan setiap jabatan kerajaan terlibat sebagai peneraju kepada sebarang kempen atau program. Antara kempen yang pernah dilakukan oleh kerajaan adalah “Cintailah Sungai Kita”, namun kelihatan suram dan kurang berkesan dalam menangani masalah pencemaran sungai. Kempen ini bermula pada tahun 1993 supaya kesedaran menjaga dan memelihara sungai dapat dipupuk dalam setiap diri individu komuniti yang menghuni kawasan tebingan sungai. Kepentingan pendekatan urustadbir dalam pengurusan alam sekitar yang menekankan kepada penglibatan masyarakat mula mendapat perhatian dunia kini (Baud & Dhanalakshmi 2007, Rouse 2006). Menurut Kaspersen dan Breitbart (1974), Pateman 1970) dan Plein, et al. (1998), penglibatan dalam perancangan sesuatu aktiviti atau program daripada masyarakat amat penting bagi mencapai kejayaan. Masyarakat memainkan peranan utama bagi menguruskan alam sekitar di mana mereka tinggal. Amat wajar sekiranya masyarakat melibatkan diri bagi menjayakan sesuatu dasar yang direncanakan oleh kerajaan kerana masyarakat adalah kumpulan paling besar dalam sistem pemerintahan.

Cadangan bagi pelaksanaan Program Pembersihan Sungai Klang umpamanya dirancang pada tahun 1988 melalui satu kertas kerja yang disediakan oleh Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar. Seterusnya pada tahun 1989, jawatankuasa kerja bagi Lembah Klang bersetuju dengan cadangan pelaksanaan program tersebut dan melantik Jabatan Pengairan dan Saliran mengetuai kumpulan kerja serta mengkoordinasikan semua tujuan utama bagi mencapai matlamatnya. Program ini bermula secara rasmi pada tahun 1993, dengan beberapa siri aktiviti yang dilaksanakan sepanjang tahun sehingga kini. Program Pembersihan Sungai Klang adalah suatu program khas selama 10 tahun yang telah disediakan untuk membersihkan sungai daripada sampah sarap dan kekotoran lain serta memulihkannya supaya menjadi sumber air yang berguna kepada Lembah Klang dan pusat-pusat bandar utama Lembah Klang, khususnya Kuala Lumpur. Program ini bermatlamat untuk menguruskan sisa pepejal dari punca dan memulihkan keadaan sungai yang kini sudah tercemar dengan pelbagai pencemaran terutamanya sisa pepejal. Punca pencemaran Sungai Klang bukan sahaja daripada kilang, perniagaan, kerja tanah, sebaliknya berpunca daripada perumahan seperti setinggan tebingan sungai. Program ini realitinya mensasarkan kepada semua pihak dalam masyarakat supaya terlibat dalam menjayakan program ini, tidak mengira penduduk bandar, perumahan berhampiran sungai, setinggan, pelajar sekolah, komuniti kampung, NGO dan swasta (JPS 2000).

Kerajaan menggariskan peranan masyarakat dengan jelas dalam program ini iaitu bagaimana masyarakat boleh membantu kerajaan dan bertindak dengan lebih aktif berbanding dengan pihak lain. Antaranya menjaga kebersihan sungai, jangan membuang sampah ke dalam sungai dan jaga mengotori sungai dengan sisa-sisa beracun. Perancangan membersihkan sungai melibatkan keseluruhan Sungai Klang dan cawangannya iaitu sepanjang 120 kilometer daripada sampah-sarap dan kelodakan. Selain itu rancangan ini juga menempatkan semula setinggan, mengawal pengilang-pengilang yang tidak bertanggungjawab membuang sisa toksik berbahaya dan memperindahkan kawasan tebing sungai untuk kemudahan rekreasi Lembah Klang khususnya kawasan Kuala Lumpur. Bagi menjayakan program ini beberapa akta dan undang-undang kecil digunapakai iaitu Akta Alam Sekeliling 1974, Akta Kerajaan Tempatan 1976, Akta Jalan, Parit dan Bangunan 1974 serta Undang-undang Kecil Bangunan Dewan Bandaraya Kuala Lumpur 1958. Menurut Unit Perancang Negeri Selangor (1995), program ini berhasrat memulihkan Sungai Klang yang telah dikenal pasti sebagai salah satu sungai yang tercemar di Malaysia. Dalam program ini, terdapat beberapa aktiviti yang dirancang antaranya pembinaan perangkap sampah, pembuangan kelodak, pengindahan sungai, penempatan semula setinggan, kesedaran masyarakat, perikanan dan pembuangan najis khinzir. Objektif Program Pembersihan Sungai ini adalah:

- i. Membersihkan keseluruhan Sungai Kelang dan anak-anak sungai utamanya daripada sampah dan kelodak.



- ii. Meningkatkan kualiti air Sungai Klang dan anak-anak sungai utama sekurang-kurangnya Kelas III.
- iii. Mengindahkan kawasan tebing sungai serta menyediakan dan meningkatkan kemudahan rekreasi terutama sekali kawasan bandar.

Masalah kemunculan setinggan amat mendukacitakan dan ia bukan sahaja boleh disalahkan kepada masyarakat semata-mata, tetapi jabatan kerajaan berkaitan seperti Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), Pejabat Tanah dan lain-lain jabatan kerajaan serta tanah milikan individu atau syarikat. Situasi penempatan setinggan tidak akan berlaku sekiranya mereka menjaga harta dan hak untuk pembangunan akan datang. Namun, masalah akan berterusan sehingga kemunculan perkampungan setinggan menjadi sebuah komuniti yang kukuh. Masalah semakin rumit apabila pemilik tanah ingin mendapatkannya kembali atau melaksanakan pembangunan dan disinilah bermulanya episod getir kepada pemilik tanah tersebut dengan memohon pampasan, tentangan serta rasa tidak puas hati. Kesemuanya adalah senario dalam konteks pentadbiran, namun dari segi kemerosotan kualiti alam sekitar akibat daripada kelemahan sistem kediaman serta sanitari menyebabkan masalah alam sekitar pula wujud dan aspek yang sering dibangkitkan adalah masalah pencemaran sungai.

Pendekatan urustadbir dalam mengurus pencemaran sungai akibat setinggan juga penting melihat kacamata masyarakat, pihak swasta, NGO serta media massa. Masyarakat (komuniti setinggan) seharusnya memainkan peranan yang baik bersama dengan kerajaan dengan menjaga kebersihan persekitaran supaya tidak berlaku kemerosotan kualiti air sungai. Mereka mesti mencari jalan bagaimana melupuskan sisa yang dihasilkan supaya imej komuniti setinggan dipandang baik dan tidak mencemarkan sungai yang berhampiran. Memandangkan masalah sanitari menjadi asas penting dalam kawasan setinggan, maka kerangka urustadbir menuntut supaya pihak kerajaan membantu kumpulan ini agar mereka mampu menghapuskan tabiat lama iaitu sungai sebagai lokasi pelupusan mudah. Terdapat sesetengah kawasan yang sudah lama dan dianggap sebagai petempatan strategik, kerajaan telah menyediakan segala kemudahan asas bagi kesihatan masyarakat seperti di Kampung Bunga Mas di Kota Bharu, Kampung Mahfah di Seremban dan Kampung Batu Uban di Georgetown. Namun, masih banyak kawasan yang dianggap tidak mendapat kemudahan asas sepertimana sebuah kampung dalam bandar di Bukit Dumar di Georgetown serta rumah-rumah rakit di Kota Bharu dan Pekan, Pahang. Kawasan yang tidak mendapat kemudahan asas sepenuhnya, secara logik akan cenderung mewujudkan masalah pencemaran sungai yang berhampiran adalah lebih tinggi. Perkampungan setinggan yang sudah lama, sistematik dan menjaga kebersihan persekitaran perlu dipertimbangkan oleh kerajaan sama ada dipindahkan dengan pampasan atau diberikan insentif tertentu atau diberikan pemilihan yang sah supaya tidak menganiaya kelompok ini. Kadangkala, konsep setinggan yang digunakan terlalu umum sehinggakan menafikan hak masyarakat setempat untuk mendapatkan keistimewaanannya. Umpamanya, pendedahan rakyat dalam pilihanraya kecil DUN Galas, Kelantan (contoh kawasan luar bandar), mereka dianggap setinggan semata-mata masalah mendapatkan hak milik tanah. Walhal, penempatan mereka sudah berpuluh tahun. Tetapi jiran atau kawasan berdekatan sudah lama memiliki hak tanah. Oleh itu, mereka dikelompokkan sebagai setinggan.

Selain itu, pihak swasta juga harus memainkan peranan aktif bukan hanya berorientasikan keuntungan semata-mata, sebaliknya membantu kerajaan dalam membendung atau menyelesaikan masalah petempatan setinggan yang dikaitkan dengan masalah kebersihan sungai. Terdapat tiga cara yang boleh diambil oleh pihak swasta bagi mengatasi masalah tersebut umpamanya dengan menempatkan pekerja mereka di kawasan dan rumah yang sesuai supaya pekerja yang berpendapatan rendah mampu hidup dalam komuniti bukan setinggan. Kedua, meningkatkan taraf pendapatan supaya para pekerja berada pada paras bukan miskin dan miskin tegar dan ketiga menyediakan perumahan kos rendah yang sentiasa mencukupi buat semua anggota masyarakat bandar. Walau bagaimanapun, kaedah-kaedah tersebut kelihatan kurang berjaya yang akhirnya masyarakat yang bertaraf ekonomi rendah mengambil jalan membina petempatan setinggan walaupun hidup dalam keadaan serba kekurangan. Ketidadaan



sokongan pihak swasta secara menyeluruh memungkinkan masalah setinggan akan kekal lebih lama di Malaysia atau bandar-bandar khususnya.

Jentera masyarakat seterusnya adalah pihak media massa yang berperanan sebagai nadi pembangunan serta penyebaran maklumat secara jelas, cepat dan tepat. Sebarang masalah semasa berkaitan dengan setinggan seharusnya disebar dengan segera. Kadang kala, jabatan kerajaan atau pemilik tanah berkaitan tidak sedar harta mereka diceroboh oleh anggota masyarakat secara haram. Maka, amat wajar pihak media massa mendedahkan maklumat dengan segera agar masalah pembentukan komuniti setinggan tidak menjadi kuat dan tegar.

Oleh itu, dalam kerangka penyelesaian masalah setinggan bandar dan hubungannya dengan pencemaran sungai kelihatan penyelesaiannya ada beberapa keadaan iaitu sama ada:

- i. Sekiranya komuniti setinggan berada atas tanah kerajaan dan sesuai diberikan kepada masyarakat umum atau penghuni setinggan, maka wajar berbuat demikian demi kebaikan semua pihak sebagai pemerintah yang adil dan berkeadilan iaitu meletakkan masyarakat sebagai kelompok pertama berbanding dengan kepentingan kerajaan. Pada masa yang sama kerajaan mampu mengurus kumpulan ini dengan lebih berkesan dan melibatkan mereka dalam konteks pengurusan alam sekitar secara rasmi.
- ii. Sering memantau dan menguatkuasakan hak pemilikan tanah serta menjalankan pendakwaan ke atas penceroboh bagi mengelakkan masalah pencemaran sungai berhampiran.
- iii. Tidak membenarkan mereka membina petempatan setinggan, pada masa yang sama menjaga alam sekitar tempat tersebut dan menyediakan kemudahan yang sepatutnya dalam kerangka pengurusan bandar.
- iv. Tidak membenarkan mereka membina petempatan setinggan, pada masa yang sama memungut cukai pintu dan bandar bagi menyediakan kemudahan asas sebagaimana petempatan yang diluluskan oleh PBT.
- v. Menyediakan papan tanda hak tanah serta memagarkannya menandakan larangan menceroboh secara perundangan. Namun, pemeriksaan yang kerap amat diperlukan supaya tiada berlaku pencerobohan.

Sesungguhnya, menyenaraikan pilihan tindakan yang boleh diambil seperti di atas adalah mudah, namun kaedah yang terbaik adalah setiap pemilik tanah bertanggungjawab memantau dan menguatkuasakan peraturan berkaitan pencerobohan ke atas pemilikan tanah. Tindakan ini amat perlu dilakukan bagi mengekang pembentukan setinggan daripada menjadi kukuh atau cenderung membentuk suatu komuniti yang mantap.

## **KESIMPULAN**

Komuniti setinggan tebingan sungai sememang berperanan penting dalam mencorakkan persekitaran yang berada disekeliling mereka. Pencemaran air bukan isu baru untuk diperdebatkan tetapi sikap dan tabiat penghuni komuniti setinggan tebingan sungai yang harus diberikan perhatian serius. Misalnya, sikap tidak bertanggungjawab menjaga kebersihan di persekitarannya, akan menyebabkan mereka sanggup membuang atau mengotori persekitaran dengan tanpa rasa bersalah atau malu. Justeru, sikap dan tabiat yang tidak baik harus ditangani manakala nilai-nilai yang baik seperti sayangkan persekitaran harus disemai dalam jiwa setiap penghuni komuniti tebingan sungai agar masalah pencemaran sungai terutamanya dapat ditangani bersama demi kepentingan sejagat. Pendekatan urustadbir wajar diketengahkan atau dimantapkan pada masa kini kerana masih wujud ketidakberkesanan dalam sistem pengurusan alam sekitar seperti lembangan saliran. Buktinya, pembentukan setinggan masih berlaku serta mewujudkan masalah pencemaran badan air ini. Setiap pihak wajib berganding bahu memandang sungai sebagai khazanah yang wajib dipelihara dengan baik dan ini bukannya suatu kerja mudah dengan hanya

menghalau atau mengambil tindakan perundangan semata-mata. Sebaliknya, kerjasama dan penglibatan semua pihak harus digerakkan baik pihak pemilik tanah, mahupun masyarakat umum yang berhampiran.

## RUJUKAN

- Abdul Razak Mohd Noor & Ahmad Darus. 2002. Kempen "Cintailah Sungai Kita". Dlm. Chan Ngai Weng (Pnyt.). *Rivers: Towards sustainable development*. Proceedings of the National Conference on Rivers '99 pada 14-17 Oktober 1999, Pulau Pinang, Malaysia. Pulau Pinang: Penerbit Universiti Sains Malaysia. Hlm. 429-432.
- Abdul Samad Hadi. 2000. Kemerosotan kualiti persekitaran dan persoalan kemudah-terancangan manusia. Dlm. Jamaluddin Md. Jahi (Editor). *Pengurusan persekitaran di Malaysia: isu dan cabaran*. Bangi: Pusat Pengajian Siswazah, Universiti Kebangsaan Malaysia. Hlm. 190-210.
- Aiken, S.R., C.H. Leigh, T.R. Leinbach & Moss, M.R. 1982. *Development and environment in Peninsular Malaysia*. Singapore: McGraw-Hill International Book.Co.
- Baud, I. & Dhanalakshmi, R. 2007. Governance in urban environmental management: comparing accountability and performance in multi-stakeholder arrangements in South India. *Cities*, 24 (2): 133-147.
- Chan Ngai Weng. 2002. Flood hazards and disasters in Malaysia: Causes, impacts and solutions with respect to river floods. Dlm. Chan Ngai Weng (Pnyt.). *Rivers: Towards sustainable development*. Proceedings of the national coference on river '99, 14-17 Oktober 1999, Pulau Pinang, Malaysia. Pulau Pinang: Penerbit Universiti Sains Malaysia. Hlmn. 114-127.
- Chan Ngai Weng. 2004. *Managing water resources in the 21<sup>st</sup> century: Involving all stakeholders towards sustainable water resources management in Malaysia*. Bangi: Pusat Pengajian Siswazah, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Chan Ngai Weng & D.J. Parker. 2000. Aspek sosio-ekonomi bencana banjir di Semenanjung Malaysia. Dlm. Mohd. Razali Agus & Fashbir Noor Sidin (Pnyt.). *Perbandaran dan perancangan persekitaran*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd. Hlm. 140-159.
- Claridge, G. 1997. What do we mean by community involvement? Dlm. Claridge, G. & O'Callaghan, B. (Pnyt.). *Community involvement in wetland management: Lessons from the field*. Kuala Lumpur: Wetlands International- Asia Pacific, IPSR University of Malaya. Hlm. 11-18.
- Hairi Abdullah, Sulong Muhammad & Jamaluddin Md. Jahi. 1987. Squatter settlements and pollution along the Klang River. Dlm. Sham Sani (Pnyt.). *Tropical urban ecosystems studies*. Volum 2. Bangi: Malaysian National MAB Committee. Hlm. 61-73.
- Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS). 2000. *Sungaiku, Hidupku: Cintailah Sungai Kita*. Brosur Kempen Cintailah Sungai Kita. Kuala Lumpur: Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia.
- Jamaluddin Md. Jahi. 1987. Pollution sources along the Sungai Klang and its tributaries. Dlm. Sham Sani (Pnyt.). *Tropical urban ecosystems studies*. Volum 2. Bangi: Malaysian National MAB Committee. Hlm. 88-104.
- Jamaluddin, M. J. 1993. Perundangan alam sekitar dan pentadbirannya. Dlm. Sham Sani, Abdul Samad Hadi & Jamaluddin Md. Jahi. (pnyt.). *Alam sekitar dan pengurusannya di Malaysia*. Working Group on Urban Ecosystems Malaysian National MAB Committee and MAB UNESCO.
- Jamaluddin Md. Jahi. 1996. *Impak pembangunan terhadap alam sekitar*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Jamaluddin Md. Jahi. 2001. The importance of social and economic aspects in Integrated Drainage Basin Management System. *Malaysian Journal of Environmental Management*, 2: 77-88.
- Kasperson, R.E. & Breitbart, M. 1974. *Participation, decentralization and advocacy planning*. Washington D.C.: Association of American Geographers.

- Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan. 2002. *Laporan cadangan dasar dan strategi pembasmian setinggan Malaysia*. Kuala Lumpur: Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan.
- Khazin Mohd. Tamrin. 1990. Pembukaan dan perkembangan petempatan Melayu di Klang sehingga tahun 1890an. Dlm. Mohd. Sarim Mustajab & Khazin Mohd. Tamrin (Pnyt.). *Klang 1890-1990: Sejarah dan pentadbiran*. Bangi: Pejabat Daerah dan Majlis Perbandaran Klang. Hlm. 58-71.
- Meenakshi Raman & Mageswari Sangaralingam. 2002. Rivers: Issues and problems in relation to local communities. Dlm. Chan Ngai Weng (Pnyt.). *Rivers: Towards sustainable development*. Proceedings of the National Conference on Rivers '99 pada 14-17 Oktober 1999, Pulau Pinang, Malaysia. Pulau Pinang: Penerbit Universiti Sains Malaysia. Hlm. 443-450.
- Majlis Daerah Kubang Pasu (MDKP). 1997. *Rancangan Struktur Majlis Daerah Kubang Pasu 1991-2005*. Alor Setar: Jabatan Perancang Bandar dan Desa.
- Majlis Perbandaran Seremban (MPS). 2008. Peta kawasan perumahan.
- Nik Fuad Nik Mohd Kamil & Noraien Mansor. 2007. *Penghidupan mapan*. Kuala Terengganu: Penerbit Universiti Terengganu.
- Odum, E.P. 1971. *Fundamentals of ecology*. Third Edition. Philadelphia: W.B. Saunders Co.
- Patemen, C. 1970. *Participation and democratic theory*. London: Cambridge University Press.
- Plein, L., Christopher, L., Green, K.E. & Williams, D.G. 1998. Organic planning: A new approach to public participation in local governance. *Social Science Journal*, 35 (4): 1-11.
- Ross, B.H. & Levine, M.A. 2006. *Urban politics: power in metropolitan America*. Edisi Ketujuh. Belmont: Thomson Higher Education.
- Rouse, J.R. 2006. Seeking common ground for people: livelihoods, governance and waste. *Habitat International*, 30 (2006): 741-753.
- Unit Perancang Negeri Selangor. 1995. *Rancangan Malaysia Ke-7 Negeri Selangor 1996-2000*.